

English	User Manual Fieldbus-Modules
Deutsch	Benutzerhandbuch Fieldbus-Module
Español	Manual de usuario Módulos Fieldbus
Français	Guide de l'utilisateur Modules Fieldbus
Italiano	Manuale per l'utente Moduli fieldbus
中文	简明用户手册 现场总线模块
日本語	ユーザマニュアル Fieldbus モジュール
한국어	사용자 매뉴얼 필드버스(fieldbus) 모듈



METTLER TOLEDO

Set-up checklist

PLC
(e.g. Siemens S7
or Rockwell
RSLogix)



Fieldbus cable

Included in delivery of Fieldbus-Module



User Manual



Configuration cable



Power cable



Power supply
+24 VDC

- Legend**
- 1 Fieldbus connector
 - 2 PC connector
 - 3 Subnet connector
 - 4 Power connector

D-Sub 9 male

11141979

open wires

ConBlock

PBK/PFK-APW

D-Sub 9 male

RS232 Connection
cable
11601007

D-Sub 9 male

WMC
Weigh Module

D-Sub 9 male

RS232 Connection
cable
11601007

D-Sub 9 male

WXS
Weigh Module

D-Sub 9 male

11141979

open wires

ConBlock

WMS
Weigh Module

D-Sub 9 male

RS232 Connection
cable
11601007

D-Sub 9 male

Industry Scale
e.g. BBK

User Manual Fieldbus-Modules	English
Benutzerhandbuch Fieldbus-Module	Deutsch
Manual de usuario Módulos Fieldbus	Español
Guide de l'utilisateur Modules Fieldbus	Français
Manuale per l'utente Moduli fieldbus	Italiano
简明用户手册 现场总线模块	中文
ユーザマニュアル Fieldbus モジュール	日本語
사용자 매뉴얼 필드버스(fieldbus) 모듈	한국어

1 Introduction

The METTLER TOLEDO Fieldbus-Modules allow to connect METTLER TOLEDO weigh modules to an industrial Fieldbus network and make it possible to control the weighing sensor with a PLC master. For each weighing sensor is a separate Fieldbus-Module required.

The following Fieldbus-Modules are currently available:

Fieldbus module	Part number
METTLER TOLEDO Profibus-Module	42102809
METTLER TOLEDO DeviceNet-Module	42102810
METTLER TOLEDO EtherNet/IP-Module	42102860
METTLER TOLEDO ProfiNet IO-Module	42102859
METTLER TOLEDO CC-Link Module	30038775

2 Installation and Putting into Operation

2.1 Installation and configuration

To install and configure the Fieldbus-Module proceed as follows:

- 1 Configure the weighing sensor.
- 2 Mount the DIN-Rail.
- 3 Connect the Fieldbus-Module to a PC for initial configuration.
- 4 Connect the Fieldbus-Module to the weighing sensor.
- 5 Connect the Fieldbus-Module to a power supply.
- 6 Configure the Fieldbus-Module and activate the changes in the Fieldbus-Module.
- 7 Connect the Fieldbus-Module to the Network and check the LED indications.

For further details on these instruction steps, **see** Operating Instructions.

Documentation Fieldbus-Module

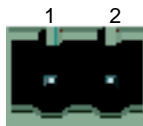
► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

2.2 Connecting to power supply

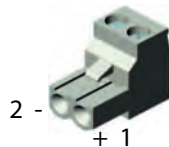
The power supply connector is located at the bottom of the Fieldbus-Module.

Pin	Description
1	+ 24V DC +/- 10%, 280mA max.
2	GND

Fieldbus



Power connector



An appropriate connector with screw terminals is included in the delivery (connector type MSTB 2.5/2-ST-5.08). The appropriate cable diameter ranges from 0.2 mm² to 2.5 mm² (AWG 24 to AWG 12).

3 General Data

Mechanical

Housing:	Plastic housing with snap-on connection to DIN-Rail
Protection class:	IP20
Dimensions	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x W x H: 4.72" x 2.95" x 1.06")

Electrical Characteristics

Power supply:	24 V \pm 10 %
Power consumption:	Maximum power consumption is 280 mA on 24 V, typically 100 mA
Protective earth:	Internal connection to PE via DIN rail

EMC Compliance

CE-mark:	Certified according to European standards unless otherwise stated.
Emission:	According to EN 50082-2:1993
Immunity:	According to EN 61000-6-2:1999

UL/c-UL Compliance

This unit is open type listed by the Underwriters Laboratories. The certificate is valid when the unit is installed in a switch cabinet or equivalent. The certification has been documented by UL in file E 214107.

4 Additional Installation and Operating Instructions

Maximal ambient temperature: 55°C (for Hazloc environments)

Field wiring terminal markings (wire type [Cu only, 14-30 AWG]).

Use 60/75 or 75°C copper (Cu) wire only.

Terminal tightening torque must be between 5-7 lb-in (0.5-0.8 Nm).

Use in overvoltage category 1 pollution degree 2 environment. Installed in an enclosure considered representative of the intended use. Secondary circuit intended to be supplied from an isolating source and protected by overcurrent protective devices installed in the field sized per the following:

Control-circuit wire size		Maximum protective device rating
AWG	(mm ²)	Amperes
22	(0.32)	3
20	(0.52)	5
18	(0.82)	7
16	(1.3)	10
14	(2.1)	20
12	(3.3)	25

1 Einleitung

Die Fieldbus-Module von METTLER TOLEDO ermöglichen den Anschluss von METTLER TOLEDO Wägemodulen an einen industriellen Fieldbus und somit die Ansteuerung der Wägesensoren mit der übergeordneten PLS. Für jeden Wägesensor ist ein eigenes Fieldbus-Modul erforderlich.

Derzeit sind die folgenden Fieldbus-Module erhältlich:

Fieldbus-Modul	Teilenummer
METTLER TOLEDO Profibus-Modul	42102809
METTLER TOLEDO DeviceNet-Modul	42102810
METTLER TOLEDO EtherNet/IP-Modul	42102860
METTLER TOLEDO ProfiNet IO-Modul	42102859
METTLER TOLEDO CC-Link-Modul	30038775

2 Installation und Inbetriebnahme

2.1 Installation und Konfiguration

Zur Installation und Konfiguration des Fieldbusmoduls gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Konfigurieren Sie den Wägesensor.
- 2 Montieren Sie die DIN-Schiene.
- 3 Verbinden Sie das Fieldbus-Modul für die Erstkonfiguration mit einem PC.
- 4 Verbinden Sie das Fieldbusmodul mit dem Wägesensor.
- 5 Schliessen Sie das Fieldbusmodul an die Stromversorgung an.
- 6 Konfigurieren Sie das Fieldbusmodul und aktivieren Sie die Änderungen am Fieldbusmodul.
- 7 Verbinden Sie das Fieldbusmodul mit dem Netzwerk und überprüfen Sie die LED-Anzeigen.

Nähere Einzelheiten zu diesen Schritten finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Fieldbusmodul-Dokumentation

► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

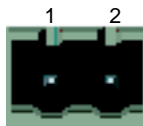
2.2 Anschluss ans Stromnetz

Der Stromversorgungsanschluss befindet sich an der Unterseite des Fieldbusmoduls.

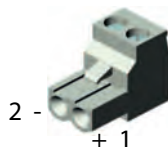
Anschluss Beschreibung

1	+ 24 V DC \pm 10 %, max. 280 mA
2	GND

Fieldbus



Stromversorgungsanschluss



Ein entsprechender Steckverbinder mit Schraubklemmen ist im Lieferumfang enthalten (Steckverbindertyp MSTB 2.5/2-ST-5.08). Die passenden Kabelquerschnitte reichen von 0,2 bis 2,5 mm² (AWG 24 bis AWG 12).

3 Allgemeine Daten

Konstruktionsdaten

Gehäuse:	Kunststoffgehäuse mit Schnappverbinder für Montage auf DIN-Schiene
Schutzart:	IP20
Abmessungen	120 x 75 x 27 mm (L x B x H)

Elektrische Daten

Stromversorgung:	24 V \pm 10 %
Leistungsaufnahme:	max. 280 mA bei 24 V, normalerweise 100 mA
Schutzerdung:	Interner Anschluss an Schutzerdung über DIN-Schiene

EMV-Konformität

CE-Kennzeichnung:	Zertifiziert nach europäischen Normen, sofern nicht anders vermerkt.
Störaussendungen:	Gemäß EN 50082-2:1993
Störfestigkeit:	Gemäß EN 61000-6-2:1999

UL/c-UL-Konformität

UL-Zulassung als Gerät der Schutzart „Open Type“. Die Zertifizierung gilt für den Einbau des Geräts in einen Schaltschrank oder Vergleichbarem. Die Zertifizierung wurde von UL unter Aktenzeichen E 214107 dokumentiert.

4 Zusätzliche Installations- und Bedienungsanleitung

Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C (für Ex-Umgebungen)

Markierungen der Terminalanschlüsse (Drahtart [nur Kupfer, 14 bis 30 AWG]).

Verwenden Sie nur Kupferleiter (Cu) 60/75 oder 75 °C.

Das Anzugsmoment der Klemmen muss zwischen 0,5 und 0,8 Nm betragen.

Einsatz in Umgebungen mit Überspannungskategorie 1 und Verschmutzungsgrad 2. In einem für den Verwendungszweck typischen Gehäuse eingebaut. Ein Sekundärstromkreis, gespeist von einer isolierten Quelle und geschützt durch im Feld installierte Überspannungsschutzeinrichtungen mit folgender Dimensionierung:

Aderquerschnitt Kontrollschaltung		Maximaler Geräteschutz
AWG	(mm ²)	Ampere
22	(0,32)	3
20	(0,52)	5
18	(0,82)	7
16	(1,3)	10
14	(2,1)	20
12	(3,3)	25

1 Introducción

Los módulos Fieldbus de METTLER TOLEDO permiten conectar los módulos de pesaje de METTLER TOLEDO a una red industrial Fieldbus que posibilite el control del sensor de pesaje mediante un maestro PLC. Para cada sensor de pesaje, es preciso incluir un módulo Fieldbus independiente.

En la actualidad, están disponibles los módulos Fieldbus siguientes:

Módulo Fieldbus	Número de referencia
Módulo Profibus de METTLER TOLEDO	42102809
Módulo DeviceNet de METTLER TOLEDO	42102810
Módulo EtherNet/IP de METTLER TOLEDO	42102860
Módulo ProfiNet IO de METTLER TOLEDO	42102859
Módulo CC-Link de METTLER TOLEDO	30038775

2 Instalación y puesta en marcha

2.1 Instalación y configuración

Para instalar y configurar el módulo Fieldbus, siga los pasos siguientes:

- 1 Configure el sensor de pesaje.
- 2 Monte el riel DIN.
- 3 Conecte el módulo Fieldbus a un PC para proceder a la configuración inicial.
- 4 Conecte el módulo Fieldbus al sensor de pesaje.
- 5 Conecte el módulo Fieldbus a una fuente de alimentación.
- 6 Configure el módulo Fieldbus y active los cambios en dicho dispositivo.
- 7 Conecte el módulo Fieldbus a la red y compruebe las indicaciones de los LED.

Para obtener más información sobre estos pasos, **consulte** el Manual de instrucciones.

Documentación del módulo Fieldbus

► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

2.2 Conexión a la fuente de alimentación

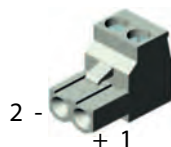
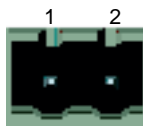
El conector de la fuente de alimentación se sitúa en la parte inferior del módulo Fieldbus.

Cla- Descripción
vija

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | + 24 V CC +/- 10 %, 280 mA máx. |
| 2 | GND (Tierra) |

Fieldbus

Conector de alimentación



En el propio suministro se incluye un conector adecuado con terminales de tornillo (tipo de conector MSTB 2.5/2-ST-5.08). El diámetro pertinente del cableado está comprendido entre 0,2 mm² y 2,5 mm² (AWG 24 hasta AWG 12).

3 Características generales

Características mecánicas

Cobertura:	Cobertura de plástico con conexión de encaje a presión al riel DIN
Clase de protección:	IP20
Dimensiones:	120 mm x 75 mm x 27 mm (La x An x Al: 4,72" x 2,95" x 1,06")

Características eléctricas

Fuente de alimentación:	24 V \pm 10 %
Consumo eléctrico:	El consumo eléctrico máximo es de 280 mA a 24 V, normalmente 100 mA.
Puesta a tierra de protección:	Conexión interna a tierra mediante el riel DIN

Conformidad CEM

Marcado CE:	Certificado de conformidad con las normas europeas, salvo indicación en contrario.
Emisiones:	Con arreglo a EN 50082-2:1993
Inmunidad:	Con arreglo a EN 61000-6-2:1999

Conformidad UL/c-UL

Esta unidad ha recibido una homologación abierta por parte de Underwriters Laboratories. El certificado será válido cuando la unidad se encuentre instalada en un armario de distribución o similar. UL ha documentado el referido certificado en el expediente E 214107.

4 Instrucciones de montaje y de manejo adicionales

Temperatura ambiente máxima: 55 °C (para entornos Hazloc)

Indicaciones del cableado de campo del terminal (tipo de cableado [solo Cu, 14-30 AWG]).

Utilícese únicamente cableado de cobre (Cu) de 60/75 o 75 °C.

El par de apriete del terminal debe situarse entre 5-7 lb-in (0,5-0,8 Nm).

Utilícese en un entorno de grado 2 de contaminación y categoría 1 de sobretensión Instalado en una carcasa considerada representativa del uso previsto. Circuito secundario, al que se prevé suministrar desde una fuente aislante y protegido por dispositivos de protección contra sobrecorriente instalados en el campo calibrado según lo siguiente:

Tamaño de cableado de circuito de control		Índice máximo del dispositivo de protección
AWG	(mm ²)	Amperios
22	(0,32)	3
20	(0,52)	5
18	(0,82)	7
16	(1,3)	10
14	(2,1)	20
12	(3,3)	25

1 Introduction

Les modules Fieldbus de METTLER TOLEDO permettent de connecter des modules de pesage METTLER TOLEDO à un réseau Fieldbus industriel, afin de pouvoir commander la sonde de pesée avec un PLC maître. Il faut un module Fieldbus indépendant pour chaque sonde de pesée.

Les modules Fieldbus suivants sont actuellement disponibles :

Module Fieldbus	Référence
Module Profibus METTLER TOLEDO	42102809
Module DeviceNet METTLER TOLEDO	42102810
Module EtherNet/IP METTLER TOLEDO	42102860
Module IO ProfiNet METTLER TOLEDO	42102859
Module CC-Link METTLER TOLEDO	30038775

2 Installation et mise en fonctionnement

2.1 Installation et configuration

Pour installer et configurer le module Fieldbus, procédez de la manière suivante :

- 1 Configurez la sonde de pesée.
- 2 Montez le rail DIN.
- 3 Branchez le module Fieldbus sur un PC pour effectuer la première configuration.
- 4 Branchez le module Fieldbus à la sonde de pesée.
- 5 Branchez le module Fieldbus sur une prise d'alimentation.
- 6 Configurez le module Fieldbus et activez les modifications dans celui-ci.
- 7 Connectez le module Fieldbus au réseau et vérifiez les indications LED.

Pour plus de détails sur les différentes étapes de ces instructions, **voir** le mode d'emploi.

Documentation relative au module Fieldbus

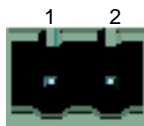
► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

2.2 Raccordement à l'alimentation électrique

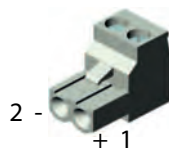
Le connecteur d'alimentation se trouve en bas du module Fieldbus.

Broche	Description
1	+ 24 V CC +/- 10 %, maxi. 280 mA
2	GND (Terre)

Fieldbus



Connecteur d'alimentation



Un connecteur approprié doté de bornes d'alimentation à vis est fourni (connecteur de type MSTB 2.5/2-ST-5.08). Le diamètre de câble adapté est compris entre 0,2 mm² et 2,5 mm² (AWG 24 à AWG 12).

3 Caractéristiques générales

Mécanique

Support :	Support en plastique avec raccordement rapide sur rail DIN
Classe de protection :	IP20
Dimensions	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x l x H)

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique :	24 V \pm 10 %
Consommation électrique :	La consommation électrique maximum est de 280 mA sur 24 V, en général 100 mA
Prise de terre :	Raccordement interne à la terre (PE) via DIN rail

Conformité aux normes de compatibilité électromagnétique

Marque CE :	Certifié conforme aux normes européennes sauf indication contraire.
Émission :	Conforme à la norme EN 50082-2:1993
Immunité :	Conforme à la norme EN 61000-6-2:1999

Conformité UL/c-UL

Cet appareil est listé par Underwriters Laboratories comme étant de type ouvert. Le certificat de vérification est valable lorsque l'appareil est installé dans une armoire électrique ou équivalent. La certification est documentée par UL dans le fichier E 214107.

4 Instructions d'installation et mode d'emploi supplémentaires

Température ambiante maximale : 55 °C (pour les environnements dangereux [Hazloc])

Marquages des bornes du câblage utilisateur (type de câblage [Cu uniquement, 14-30 AWG]).

Utilisez uniquement des fils en cuivre (Cu) de 60/75 ou 75 °C.

Le couple de serrage de la borne d'alimentation doit être compris entre 0,5 et 0,8 Nm.

Utilisation dans un environnement de catégorie de surtension 1, degré de pollution 2. Installation dans un boîtier considéré comme représentatif de l'utilisation prévue. Circuit secondaire destiné à être alimenté depuis une source d'isolation et protégé par des dispositifs de protection contre les surcharges installés sur le terrain, selon les dimensions suivantes :

Taille de câble du circuit de contrôle		Classification maximale dispositif de protection
AWG	(mm ²)	Ampères
22	(0,32)	3
20	(0,52)	5
18	(0,82)	7
16	(1,3)	10
14	(2,1)	20
12	(3,3)	25

1 Introduzione

I moduli fieldbus METTLER TOLEDO permettono di collegare i moduli di pesatura METTLER TOLEDO a una rete fieldbus industriale e di controllare il sensore di pesatura con un master PLC. È necessario un modulo fieldbus per ogni sensore di pesatura.

Al momento sono disponibili i seguenti moduli fieldbus:

Modulo fieldbus	Numero articolo
Modulo Profibus METTLER TOLEDO	42102809
Modulo DeviceNet METTLER TOLEDO	42102810
Modulo EtherNet/IP METTLER TOLEDO	42102860
Modulo ProfiNet IO METTLER TOLEDO	42102859
Modulo CC-Link METTLER TOLEDO	30038775

2 Installazione e messa in funzione

2.1 Installazione e configurazione

Per installare e configurare il modulo fieldbus procedere come descritto di seguito:

- 1 Configurare il sensore di pesatura.
- 2 Montare la guida DIN.
- 3 Collegare il modulo fieldbus al PC per la configurazione iniziale.
- 4 Collegare il modulo fieldbus al sensore di pesatura.
- 5 Collegare il modulo fieldbus all'alimentatore.
- 6 Configurare il modulo fieldbus e avviare le modifiche al suo interno.
- 7 Collegare il modulo fieldbus alla rete e controllare le indicazioni LED.

Per maggiori dettagli, **vedere** le Istruzioni per l'uso.

Documentazione modulo fieldbus

► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

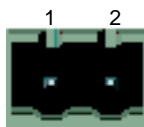
2.2 Collegamento all'alimentazione

Il connettore di alimentazione è collocato nella parte inferiore del modulo fieldbus.

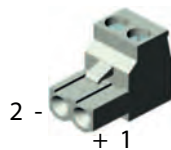
Pin	Descrizione
-----	-------------

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | + 24 V CC +/- 10%, max. 280 mA |
| 2 | GND |

Fieldbus



Connettore di alimentazione



Nella fornitura è incluso in dotazione un apposito connettore dotato di morsetti a vite (tipo connettore: MSTB 2.5/2-ST-5.08). Il giusto diametro dei cavi è compreso tra 0,2 mm² e 2,5 mm² (da AWG 24 a AWG 12).

3 Caratteristiche generali

Meccanica

Chassis:	Chassis in plastica con collegamento a incastro alla guida DIN
Classe di protezione:	IP20
Dimensioni	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x L x A: 4,72" x 2,95" x 1,06")

Caratteristiche elettriche

Alimentazione:	24 V \pm 10 %
Consumo elettrico:	Il consumo elettrico massimo è di 280 mA a 24 V, generalmente di 100 mA
Messa a terra protettiva:	Collegamento interno al PE tramite guida DIN

Conformità EMC

Marchio CE:	Certificato secondo gli standard europei se non altrimenti specificato.
Emissione:	Conforme a EN 50082-2:1993
Immunità:	Conforme a EN 61000-6-2:1999

Conformità UL/c-UL

Questa unità di tipo aperto compare nell'elenco di Underwriters Laboratories. Il certificato è valido quando l'unità viene installata nel quadro di comando o in strutture equivalenti. La certificazione è stata documentata da UL nel file E 214107.

4 Ulteriori istruzioni d'uso e di installazione

Temperatura ambiente massima: 55 °C (per ambienti Hazloc)

Caratteristiche dei terminali del cablaggio di campo (tipo cavo [solo Cu, 14-30 AWG]).

Utilizzare solamente cavi di rame (Cu) 60/75 o 75 °C.

La coppia di serraggio del terminale deve essere compresa tra 0,5 e 0,8 Nm.

Da utilizzare in ambiente con categoria di sovratensione 1 e grado di inquinamento 2. Installato in un involucro considerato rappresentativo dell'uso previsto. Circuito secondario per il quale è prevista un'alimentazione da una sorgente isolante e dotato di dispositivi di protezione da sovracorrente installati in loco e calibrati per:

Dimensione cavo circuito di comando		Classificazione dispositivo di protezione massimo
AWG	(mm ²)	Ampère
22	(0,32)	3
20	(0,52)	5
18	(0,82)	7
16	(1,3)	10
14	(2,1)	20
12	(3,3)	25

1 简介

梅特勒-托利多的现场总线模块可将梅特勒-托利多称重模块连接至工业现场总线网络，并有可能利用PLC主站控制称重传感器。每个称重传感器都需要一个独立的现场总线模块。

目前提供下列现场总线模块：

现场总线模块	部件号
梅特勒-托利多Profibus模块	42102809
梅特勒-托利多DeviceNet模块	42102810
梅特勒-托利多EtherNet/IP模块	42102860
梅特勒-托利多ProfiNet IO模块	42102859
梅特勒-托利多CC-Link模块	30038775

2 安装与操作

2.1 安装与配置

如要安装和配置现场总线模块，请按以下程序进行操作：

- 1 配置称重传感器。
- 2 安装 DIN 导轨。
- 3 将现场总线模块连接至计算机以进行初始配置。
- 4 将现场总线模块连接至称重传感器。
- 5 将现场总线模块连接至电源。
- 6 配置现场总线模块并激活现场总线模块内的新配置。
- 7 将现场总线模块连接到网络，并检查 LED 指示灯。

有关这些说明步骤的进一步详情，**请参阅**操作说明书。

现场总线模块文件记录

► www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

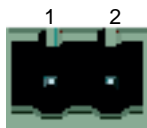
2.2 连接到电源

电源连接器位于现场总线模块的底部。

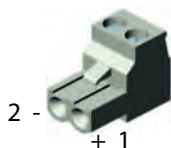
针 说明
脚

- 1 + 24V DC +/- 10%，最高 280mA。
- 2 接地

现场总线



电源连接器



交货范围内包含带有螺钉端子的适当连接器（连接器类型 MSTB 2.5/2-ST-5.08）。适当的电缆直径为 0.2 mm² 到 2.5 mm²（AWG 24 至 AWG 12）。

3 通用数据

机械

外壳:	与 DIN 导轨进行卡扣式连接的塑料外壳
防护等级:	IP20
尺寸	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x W x H: 4.72" x 2.95" x 1.06")

电气特点

电源:	24 V ± 10 %
功率消耗:	24 V 时最大功率消耗值为 280 mA, 通常为 100 mA
保护接地:	通过 DIN 导轨与 PE 的内部连接

EMC 合规性

CE 标记:	按照欧洲标准认证, 除非另有说明。
挥发量:	符合 EN 50082-2:1993
抗扰性:	符合 EN 61000-6-2:1999

UL/c-UL 合规性

此装置为美国保险商实验室列出的开放型号。装置安装在开关柜内或类似位置时, 该认证才有效。该认证已被 UL 记录在文件 E 214107 内。

4 附加的安装和操作说明书

最大环境温度: 55°C (用于危险场所)

现场接线端子标记 (电线类型[仅铜, 14-30 AWG])。

仅使用 60/75 或 75°C 的铜 (Cu) 线。

端子的拧紧力矩必须介于 5-7 lb-in (0.5-0.8 Nm)。

可在过压类别 1 污染 2 级的环境中使用。安装于代表目标用途的外壳内。辅助电路需要用隔离电源供电, 并利用现场安装的过流防护设备保护, 规格如下:

控制电路线尺寸		最大防护设备额定值
AWG	(mm ²)	安培
22	(0.32)	3
20	(0.52)	5
18	(0.82)	7
16	(1.3)	10
14	(2.1)	20
12	(3.3)	25

1 はじめに

メトラー・トレド Fieldbus モジュールを用いることで、メトラー・トレド計量モジュールを産業用Fieldbusネットワークへ接続して、PLCマスターにより計量センサを制御することが可能になります。各計量センサに対して、Fieldbus モジュールが個別に必要です。

以下のFieldbus モジュールが現在ご利用になれます。

Fieldbus モジュール	部品番号
メトラー・トレド Profibus モジュール	42102809
メトラー・トレド DeviceNet モジュール	42102810
メトラー・トレド EtherNet/IP モジュール	42102860
メトラー・トレド ProfiNet IO モジュール	42102859
メトラー・トレド CC-Link モジュール	30038775

2 設置と操作

2.1 設置と設定

Fieldbus モジュールを設置および設定するには、以下の手順を実施します。

- 1 計量センサを設定します。
- 2 DINレールを取り付けます。
- 3 初期設定のためFieldbus モジュールをPCに接続します。
- 4 Fieldbus モジュールを計量センサに接続します。
- 5 Fieldbus モジュールを電源に接続します。
- 6 Fieldbus モジュールを設定して、Fieldbus モジュールの変更を有効にします。
- 7 Fieldbus モジュールをネットワークに接続して、LED指示をチェックします。

手順の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

ドキュメンテーション Fieldbus モジュール

▶ www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

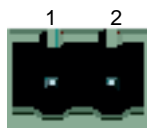
2.2 電源への接続

電源コネクタは、Fieldbus モジュールの最下部にあります。

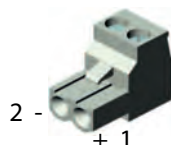
ピ
ン

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | + 24V DC +/- 10%、最大280mA |
| 2 | GND |

Fieldbus



電源コネクタ



ネジ端子付きの専用コネクタが同梱されています（コネクタタイプMSTB 2.5/2-ST-5.08）。最適なケーブル径は、0.2 mm² ~ 2.5 mm² (AWG 24 ~ AWG 12)の範囲にあります。

3 一般仕様

機械的

本体筐体:	DINレールヘスナップオン接続が可能なプラスチックハウジング
保護クラス	IP20
寸法	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x W x H: 4.72インチ x 2.95インチ x 1.06インチ)

電気的特性

電源:	24 V ± 10 %
消費電力	最大消費電流は24Vで280 mA、通常は100 mA (代表値) です。
保護アース:	DINレール経由でPEに内部接続

EMC準拠

CEマーク:	特に記述がない限り、ヨーロッパ標準に基づく認定を受けています。
エミッション:	EN 50082-2:1993に基づく
イミュニティ:	EN 61000-6-2:1999に基づく

UL/c-UL 準拠

本製品は、UL (Underwriters Laboratories) によってオープンタイプとしてリスタンディングされています。機器がスイッチキャビネットまたは同等品に設置されている場合に認定されます。認定証は、ULによってE 214107ファイルに文書化されています。

4 設置と取り扱いに関する補足説明

最大周囲環境温度: 55°C (Hazloc環境において)

フィールド配線端子マーキング (配線タイプ [銅線のみ、14-30 AWG])。

60/75 または 75 °C銅線のみをご使用ください。

端子の締め付けトルクは、0.5 ~ 0.8 Nm (5 ~ 7 lbs-in)にしてください。

過電圧カテゴリー 1、汚染等級 2の環境でご使用ください。使用目的に適った筐体に設置してください。2次回路は絶縁電源から電力供給して、以下に従ったフィールドサイズで設置された過電流保護機器によって保護することを前提としています。

制御回路ワイヤサイズ		保護機器最大定格
AWG	(mm ²)	アンペア
22	(0.32)	3
20	(0.52)	5
18	(0.82)	7
16	(1.3)	10
14	(2.1)	20
12	(3.3)	25

1 소개

메틀러 토레도 필드버스(fieldbus) 모듈을 통해 메틀러 토레도 계량 모듈을 산업용 필드버스(fieldbus) 네트워크에 연결할 수 있으며 계량 센서를 PLC 마스터로 제어할 수 있습니다. 각 계량 센서의 경우 별도의 필드버스(fieldbus) 모듈이 필요합니다.

다음 필드버스(fieldbus) 모듈은 현재 다음에 대해 사용 가능합니다.

필드버스(fieldbus) 모듈	부품 번호
메틀러 토레도 프로피버스 모듈	42102809
메틀러 토레도 디바이스넷 모듈	42102810
메틀러 토레도 이더넷/IP 모듈	42102860
메틀러 토레도 프로피넷 IO 모듈	42102859
메틀러 토레도 CC-링크 모듈	30038775

2 설치 및 운영

2.1 설치 및 구성

Fieldbus-모듈을 설치 및 구성하려면 다음과 같이 진행하십시오.

- 1 계량 센서를 구성합니다.
- 2 DIN-레일을 장착합니다.
- 3 초기 구성을 위해 Fieldbus-모듈을 PC에 연결합니다.
- 4 Fieldbus-모듈을 계량 센서에 연결합니다.
- 5 Fieldbus-모듈을 전원 공급 장치에 연결합니다.
- 6 Fieldbus-모듈을 구성하고 Fieldbus-모듈의 변경 사항을 활성화합니다.
- 7 Fieldbus-모듈을 네트워크에 연결하고 LED 표시를 확인합니다.

이 지침 단계에 대한 세부 사항은 운영 지침을 **참조하십시오**.

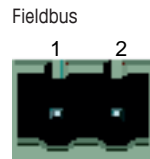
Fieldbus-모듈 문서화

▶ www.mt.com/ind-APW-fieldbus-support

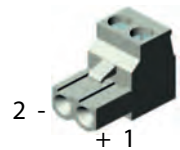
2.2 전원 공급 장치에 연결

전원 공급 장치 커넥터는 Fieldbus-모듈 하단에 있습니다.

Pin	설명
1	+ 24V DC +/- 10%, 280mA 최대
2	GND



전원 커넥터



나사 터미널이 포함된 적절한 커넥터가 포함되어 배송됩니다(커넥터 유형 MSTB 2.5/2-ST-5.08). 적절한 케이블 지름의 범위는 0.2 mm² - 2.5 mm² (AWG 24 - AWG 12)입니다.

3 일반 데이터

기계적

하우징:	스냅형 플라스틱 하우징을 DIN-레일에 연결
보호 등급:	IP20
치수	120 mm x 75 mm x 27 mm (L x W x H: 4.72" x 2.95" x 1.06")

전기 특징

전원 공급 장치:	24 V ± 10 %
소비 전력:	최대 소비 전력은 24 V에서는 280 mA이며 일반적으로 100 mA입니다.
보호 접지:	DIN 레일을 통해 PE로 내부 연결

EMC 준수

CE-마크:	별도의 언급이 없는 한 유럽 표준에 따라 인증됨.
방출:	EN 50082-2:1993에 따름
내성:	EN 61000-6-2:1999에 따름

UL/c-UL 준수

이 장치는 미국 보험협회 안전 시험소(Underwriters Laboratories)가 열거한 개방형입니다. 이 인증서는 본 장치가 스위치 캐비닛 또는 이에 준하는 곳에 설치된 경우에 유효합니다. 인증서는 파일 E 214107의 UL로 문서화되었습니다.

4 추가 설치 및 사용자 설명서

최대 주변 온도: 55°C (방폭 환경의 경우)

현장 배선 터미널 표시(선 유형 [Cu 전용, 14-30 AWG]).

60/75 또는 75°C 구리(Cu)선만 사용 가능합니다.

터미널 조임 토크는 5-7 lb-in(0.5-0.8 Nm) 사이어야 합니다.

전압 카테고리 1 환경 오염 등급 2에서 사용하십시오. 사용 목적의 대표적인 사례로 간주되는 인클로저에서 설치됩니다. 폐쇄원으로부터 공급되고 과전류 보호 장치에 의해 보호하려고 고안된 보조 회로가 다음 사항에 따라 현장 크기에서 설치되었습니다.

제어 회로 선 길이		최대 보호 장치 등급
AWG	(mm ²)	암페어
22	(0.32)	3
20	(0.52)	5
18	(0.82)	7
16	(1.3)	10
14	(2.1)	20
12	(3.3)	25

GWP®

Good Weighing Practice™

GWP® is the global weighing standard, ensuring consistent accuracy of weighing processes, applicable to all equipment from any manufacturer. It helps to:

- Choose the appropriate balance or scale
- Calibrate and operate your weighing equipment with security
- Comply with quality and compliance standards in laboratory and manufacturing

 www.mt.com/GWP

www.mt.com/apw

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Industrial
8606 Nänikon, Switzerland
www.mt.com

Subject to technical changes.

© Mettler-Toledo GmbH 12/2017
30126171F en, de, es, fr, it, zh, ja, ko



30126171